Uredinaceae chilenses. II.

Auctoribus

Dr. P. Dietel et **Dr. F. Neger.**

(Vergl. Bot. Jahrb. Bd. XXII. S. 348—358.)

Die folgende Zusammenstellung enthält in erster Linie diejenigen Rostpilze, welche Herr Dr. Neger im Laufe des letzten Jahres (1896) gesammelt hat. Einige der neuen Arten sind bereits in den Anales de la Universidad de Santiago 1896 p. 771—788 beschrieben (Uredíneas i Ustilajíneas nuevas chilenas por el Dr. F. W. Neger). Die Mehrzahl derselben wurde auf einer Reise in die hohen Anden von Concepcion gesammelt. Dazu kommen mehrere von Herrn Dr. Albert Meyer in Santiago aufgefundene Arten, eine Art, welche Herr P. Dusén gesammelt hat, sodann drei Arten, welche Herr P. Hariot aus dem Herbarium des Museum d' histoire naturelle (Herb. Montagne) freundlichst zur Verfügung stellte, endlich eine von Herrn P. Hennings inzwischen beschriebene neue Art.

P. Dietel.

Uromyces Link.

U. Triteleiae Diet. et Neg. n. sp.

Aecidia solitaria, raro nonnulla seriatim aggregata, amphigena, pseudoperidiis vix prominentibus, oblongis, ore longitudinaliter fisso et irregulariter denticulato, albo praedita; aecidiosporae ellipticae, oblongae vel irregulariter polyedricae, 21—28×16—21 μ, aurantiacae, episporio tenui, subtiliter verrucoso indutae. Sori teleutosporiferi circulares, ellipticae vel striaeformes, 0,5—3 mm longi, sparsi, epidermide plumbea inflata diu tecti, postea fissura longitudinali dehiscentes, pulveracei, castanei; teleutosporae ellipticae vel ovoideae 23—30×17—22 μ, fuscae, apice papilla hyalina instructae, leves, pedicello brevissimo, caduco suffultae.

In foliis scapisque *Triteleiae porrifoliae* Poepp. prope Concepcion leg. F. Neger.

U. Melandryi Diet. et Neg. n. sp.

Aecidiis solitariis vel in acervulos mediocres conciliatis, maculis flavis insidentibus, pseudoperidiis tubiformibus, usque 1 mm longis, aecidiosporis aurantiacis, polyedricis, ellipticis vel subglobosis, 18—25×15—20 μ subtiliter verrucosis. Soris uredosporiferis amphigenis solitariis vel circulariter circa sorum centralem dispositis, minutis, epidermide fissa cinctis, cinnamomeis, pulveraceis; uredosporis ellipticis, 25—33×23—28 μ brunneis, densissime minuteque verruculosis. Soris teleutosporiferis eadem distributione qua uredosporiferi, atris, circularibus, 0,2—1 mm diam.; teleutosporis ellipticis, globosis vel ovoideis, 28—40×22—29 μ castaneis, apice incrassatis (6—9 μ), pedicello firmo, longissimo (usque 120 μ) hyalino suffultis.

Hab. in foliis petiolisque *Melandryi cucubaloidis* Fenzl in alta Cordillera 37° lat. merid., 800 m supra mare. F. Neger.

U. Quinchamalii Neger in Ann. de la Univ. de Santiago 1896 p. 779.

Aecidia, uredo- et teleutosporae in Quinchamalio majore Brogn. in valle de Chaquilhuin leg. F. Neger.

U. circumscriptus Neg. in Ann. de la Univ. d. Santiago 1895 p. 4.

In foliis *Loranthi tetrandri* R. et Pav. in Cordillera de Santiago leg. A. Meyer.

In foliis *Loranthi Sternbergiani* Röm. in herbario Universitatis Santiaginensis detexit C. Reiche.

U. Mulini Schröt. in Hedwigia 1896 p. 224.

Aecidia in parvos acervulos in pagina inferiore foliorum congesta, pseudoperidia ex epidermide crateris modo sublevata erumpentia, decidua; aecidiosporae irregulariter polyedricae 24—30×24—28 μ minute verrucosae.

Aecidia, uredo- et teleutosporas in foliis *Mulini spinosi* Pers. var. *laxi* Phil. in altis Andibus 39° lat. merid. leg. F. Neger,

uredo- et teleutosporas in foliis *Mulini spinosi* Pers. et in foliis *Azorellae* spec. in altis Andibus de Santiago leg. A. Meyer.

Die Äcidiumform war bisher noch nicht bekannt. Dagegen ist der Pilz schon bei Gay (Historia fisica y politica t. VIII p. 50) erwähnt und als *Uredo Cynapii* DC. bezeichnet. Durch die Freundlichkeit des Herrn P. Hariot war es uns möglich, ein Pröbchen dieses von Gay im Jahre 1839 gesammelten Pilzes zu vergleichen. Dasselbe enthielt Uredo- und Teleutosporen, die völlig mit den anderen Exemplaren übereinstimmen.

U. chilensis Diet. et Neg. n. sp.

Aecidia conferta, in acervulos irregulares rotundatos vel oblongos in foliorum pagina inferiore et in cirrhis congesta, margine reflexo, inciso, flavo; aecidiosporae ellipticae vel polyedricae 21—27×19—22 μ, subtiliter verrucosae, aurantiacae. Sori uredosporiferi amphigeni, sparsi, minuti, epidermide rupta cincti, cinnamomei; uredosporae subglobosae vel late el-

lipticae, 30—33 × 27—30 μ, episporio 3—3,5 μ crasso, castaneo, echinulato et poris 8—10 perforato instructae. Status teleutosporiferus adhuc ignotus.

Hab. in Lathyro magellanico Lam. variis locis et in Lathyro multicipe Clos ad pedem montis Copahue (38° lat. merid.) leg. F. NEGER.

Dieser Pilz ist in unserer vorigen Zusammenstellung als *Uromyces Orobi* (Pers.) angeführt. Er ist aber von dieser Art durch die größeren, derbwandigen und mit zahlreicheren Keimporen versehenen Uredosporen deutlich verschieden. Auch von *U. clavatus* Diet., der auf *Lathyrus magellan.* in Brasilien vorkommt, unterscheiden ihn die größeren Uredosporen.

U. araucanus Diet. et Neg. n. sp.

Sori maculis circularibus 5—10 mm latis, flavis vel brunneis insidentes, hypophylli, rarissime epiphylli, mediocres, dense aggregati, epidermide diu tecti. Teleutosporae obovatae vel piriformes, rarius globosae vel clavatae 30—45 × 19—30 μ, episporio laete brunneo, apice modice (ca. 5 μ) incrassato, levi indutae, pedicello dilute fusco, firmo, usque 70 μ longo instructae.

Hab. in foliis vivis *Senecionis otitis* Kze. in montibus sub Andibus altis sitis (38° 5′ lat. merid., 71° 55′ long. occ.). F. NEGER.

Puccinia Persoon.

P. subnitens Diet. in Erythea 1895 p. 81.

Uredosporae et teleutosporae in foliis *Distichlidis thalassicae* H. B. pr. Concepcion. F. NEGER.

In manchen Sporenlagern finden sich einzellige Teleutosporen in großer Menge.

P. graminella (Speg.).

Von diesem Pilze wurden nunmehr auch die Teleutosporen in Chile auf *Stipa manicata* Desv. aufgefunden, nachdem sie auf demselben Grase inzwischen aus Argentinien durch P. HENNINGS bekannt geworden sind. Sie sind teilweise etwas schlanker als an californischen Exemplaren, man kann daher diese Form als var. *chilensis* Neger (l. c. 783) von der typischen Form unterscheiden.

P. mellea Diet. et Neg. n. sp.

Sori uredosporiferi epiyhylli ochracei, uredosporae ellipticae, 30—33 × 25—28 μ, echinulatae, poris germinationis numerosis instructae. Sori teleutosporiferi hypophylli, lineares vel oblongi, epidermide interdum fissa tecti, nigri, paraphysibus curvatis brunneis inclusi; teleutosporae oblongae, clavatae vel baculiformes, 42—80 × 11—18 μ, apice truncatae, late rotundatae vel conicae, haud raro subcoronatae, mediocriter incrassatae, dilute melleae, apice obscuriores, leves; pedicellus brevissimus fuscus.

In foliis *Festucae muralis* Kth. prope Concepcion leg. F. NEGER.

P. Caricis (Schum.) Rebent.?

In foliis *Caricis excelsae* variis locis Andium leg. F. NEGER.

Es ist gegenwärtig unmöglich, diesen Pilz ohne Kenntnis seines Äcidiums vollkommen sicher zu bestimmen. In der Gestalt der Teleutosporen stimmen die chilenischen Exemplare gut mit der Form auf *Carex hirta* überein, doch sind die Uredosporen erheblich größer als bei dieser, nämlich 27—37 × 20—33 μ. Vielleicht ist unsere Form

identisch mit einer der von KLEBAHN unterschiedenen Arten: *P. Pringsheimiana* oder *P. Magnusii*, deren Äcidien auf *Ribes* zur Ausbildung gelangen. Diese Vermutung wird nahe gelegt durch die Auffindung des *Aecidium Grossulariae* auf *Ribes glandulosum* in den Anden.

An der Diagnose der *P. Unciniarum* Diet. et Neg. ist nach Untersuchung besseren Materiales Folgendes zu ergänzen: Die Teleutosporen treten in nackten oder von der gesprengten Epidermis umgebenen runden oder länglichen braunen Lagern auf; ihre obere Zelle ist eiförmig oder rechteckig bis kegelförmig, abgestutzt, abgerundet oder zugespitzt, 5—9 μ stark verdickt, der Stiel ist braun und etwa so lang wie die untere Zelle der Sporen.

P. Steinmanniae Diet. et Neg. n. sp.

Sori minuti, verruciformes, in acervulos plus minusve expansos amphigenos conciliati, castanei, epidermide diu tecti, denique liberi, pulveracei. Teleutosporae forma irregulari, ellipticae, oblongae vel cuneiformes, haud raro angulatae, basi rotundatae vel attenuatae, medio constrictae, 35—48×22—33 μ fuscae, episporio levi, nonnunquam grosse plicato indutae, pedicello tenui, fragili 25—40 μ longo suffultae. Teleutosporae simplices ellipticae vel subglobosae numerosae bilocularibus immixtae.

In foliis *Steinmanniae graminifoliae* F. Phil. in Cordillera de Santiago leg. A. MEYER.

P. Pasitheae Diet. et Neg. n. sp.

Status aecidiosporiferus = *Aecidium Pasitheae* Diet. et Neg. in Engler's Bot. Jahrb. 1896 p. 356?

Uredosporae globosae vel late ellipticae 20—25 μ diam., episporio 2,5—3 μ crasso, dilute fusco, echinulato, poris ca. 8 perforato instructae. Sori teleutosporiferi amphigeni, praesertim epiphylli rotundi vel oblongi, 0,2—1 mm diam. sparsi, pulvinati, atri; teleutosporae forma varia, obovatae usque fusiformes, vel apice vel basi angustatae vel utrinque attenuatae, ad septum leniter vel vix constrictae, 30—53×17—27 μ, brunneae, leves, apice incrassatae et saepe pallidiores. Pedicellus firmus, hyalinus, usque 50 μ longus. Adsunt teleutosporae uniloculares numerosae obovatae vel oblongae.

Hab. in foliis *Pasitheae caeruleae* Don variis locis provinciarum Biobio et Malleco. F. NEGER.

P. angulata Diet. et Neg. n. sp.

Spermogonia desunt. Aecidia solitaria, dispersa, in maculis flavidis minutis foliorum, valde inconspicua, margine pseudoperidii reflexo, lacerato, albo; aecidiosporae oblongae, angulatae 21—28×15—20 μ, minutissime verrucosae. Sori uredosporiferi dispersi in maculis flavis, minuti, epidermide diu tecti, deinde ea fissa circumdati, elliptici, ochracei; uredosporae ovoideae, ellipticae vel subglobosae 22—28×20—25 μ, episporio crasso, pallidissimo, brevissime echinulato praeditae. Sori teleutosporiferi minuti vel mediocres, sparsi vel in maculis stramineis plus minusve dense aggregati, amphigeni, epidermide tecti, nigri, paraphysibus arcuatis, dilute

brunneis circumdati. Teleutosporae forma irregulari, oblongae vel clavatae, angulatae, apice truncatae vel attenuatae, rarius rotundatae, basi rotundatae vel angustatae, ad septum leniter constrictae, 30—48×17—25 μ, membrana flavo-brunnea, apice castanea et modice incrassata, levi indutae. Pedicellus tenuis, usque 20 μ longus, brunneolus. Teleutosporis bilocularibus simplices numerosae commixtae sunt.

In foliis scapisque *Sisyrinchii pedunculati* Gill. prope Santiago et Concepcion leg. F. Neger.

P. Reichei Diet. et Neg.

Spermogonia globosa, ca. 150 μ diam. Aecidia amphigena, seriatim dense aggregata et in acervulos irregulares vel ellipticos congesta; pseudoperidia oblonga, margine albo, caduco, vix inciso; aecidiosporae oblongae vel subglobosae 22—30×18—25 μ, aurantiacae, subtiliter verruculosae. Sori teleutosporiferi mediocres elliptici, in lineas longas saepe confluentes, primo epidermide fissa cincti, mox nudi pulveracei, castanei; teleutosporae ellipticae, utrinque rotundatae, medio vix vel non constrictae, episporio tenui, dilute castaneo, grosse tuberculato indutae, apice papilla distincta hyalina ornatae 35—48×25—33 μ. Pedicellus brevis, caducus.

Hab. in foliis *Habranthi chilensis* Herb. in alta Cordillera 39° lat. merid. ca. 800 m s. m. leg. F. Neger.

Wie über dem Keimporus der oberen Zelle, so befindet sich auch über demjenigen der unteren eine Papille. Dieser Porus liegt etwa in der Mitte zwischen der Scheidewand und der Ansatzstelle des Stieles.

P. Habranthi Diet. et Neg. n. sp.

Spermogonia in maculis purpureis usque 5 mm longis, 3 mm latis, numerosa, ca. 150 μ lata, 200 μ longa. Aecidia amphigena in acervulos varios, in extrema parte foliorum cumulatos conciliata, margine reflexo, irregulariter denticulato. Aecidiosporae polyedricae vel oblongae 25—30 ×18—25 μ, subtiliter verruculosae, aurantiacae. Sori teleutosporiferi in utraque pagina foliorum dispersi, circulares, 1—1,5 mm diam., epidermide plumbea tecti, pulverulenti; teleutosporae ellipticae vel oblongae 42—75 ×27—45 μ, apice interdum papilla vix prominente auctae, episporio tenui, intense castaneo, minute verrucoso indutae, pedicello brevissimo, caduco suffultae.

Hab. in foliis *Habranthi andicolae* Herb. in alta Cordillera 39° lat. merid. ca. 1800 m s. m. leg. F. Neger.

Die Spermogonien treten oft in besonderen Gruppen ohne begleitende Äcidien auf. Die letzteren brechen, wie auch bei der vorigen Art, meist beiderseits an denselben Stellen der Blätter hervor. Schon makroskopisch ist dieser Pilz durch die Gestalt der Teleutosporenlager von dem vorigen leicht zu unterscheiden.

P. callaquensis Neger l. c. p. 777.

In foliis petiolisque *Geranii Berteroani* Colla ad pedem montis vulcani Callaqui leg. F. Neger.

P. Thlaspeos glaucophylli P. Henn. in Hedwigia 1896 p. 229.

In foliis *Thlaspeos glaucophylli* Bon. in Cordillera de la Compana leg. Philippi.

P. depressa Diet. et Neg. n. sp.

Sori hypophylli, in maculis circularibus 1—3,5 mm latis, supra nitidis melleis, postea fuscis, depressis, in petiolis elongati, pulvinati, firmi, primo castanei, mox post germinationem sporarum albido-cinnamomei; teleutosporae clavatae, vertice rotundatae, basi plerumque attenuatae, ad septum constrictae, cellula inferiore angustiore et longitudine superiorem ovoideam vel subglobosam vulgo superante, 43—60 × 17—22 μ, dilute fuscae, apice valde incrassatae, leves; pedicellus firmus, hyalinus, mediocris.

Hab. in foliis petiolisque *Ribis glandulosi* R. et Pav. in valle superiore fluminis Renaico (38° 20′ lat. merid., 71° 40′ long. occid.).

Charakteristisch für diesen Pilz ist, dass die unterseits von den Sporenlagern bewohnten Blattstellen oberseits tief eingedrückt und stark glänzend sind. Verwandt ist *P. depressa* mit der im Washington Territory in Nordamerika auf *Ribes lacustre* vorkommenden *Pucc. Parkerae* Diet. et Holw., die in ganz ähnlicher Weise auftritt, aber erheblich kleinere und dunkler gefärbte Sporen besitzt.

P. luxurians Diet. et Neg. n. sp.

Aecidia amphigena, inferiorem paginam foliorum plane obtegentia, in superiore sparsa vel solitaria, pseudoperidiis albis, primo cylindraceis, mox in lacinias paucas latas, reflexas divisis, caducis; aecidiosporae irregulariter ellipticae vel subglobosae, angulatae, 18—23 × 15—18 μ, membrana tenui, subtiliter verruculosa praeditae. Sori uredo- et teleutosporiferi circulares, minuti vel mediocres, obscure castanei, nudi; uredosporae globosae vel ovoideae 27—31 × 25—26 μ, episporio fusco, echinulato, poris binis perforato; teleutosporae ellipticae vel obovatae, utrinque rotundatae, medio leniter constrictae, apice modice incrassatae, fuscae, minute verrucosae, 32—43 × 24—30 μ, pedicello brevi, deciduo suffultae.

Hab. in foliis *Oenotherae muticae* Spach. prope Constitucion (leg. Reiche) et in Cordillera de Santiago (leg. A. Meyer).

Das Mycel der Äcidiumgeneration durchzieht meist die ganze Pflanze, deren Blätter infolgedessen bleich erscheinen. Die Uredo- und Teleutosporenform wurde in wenigen Lagern nur auf einem einzigen Blatte gemeinschaftlich mit Äcidien von Dr. A. Meyer gefunden. Die Äcidiumform stimmt, wie ich durch Vergleichung mit einem Originalexemplar feststellen konnte, in der Art des Auftretens, der Verteilung der Äcidien und der Beschaffenheit der Sporen mit *Aecidium Oenotherae* überein, welches nach Angabe der Etikette von Gay, nach Montagne's Sylloge von Bertero bei La Quinta in Chile auf *Oenothera tenella* gefunden worden ist. Der Pilz wäre demnach als *Pucc. Oenotherae* (Mont.) zu bezeichnen. Da es aber bereits eine *Pucc. Oenotherae* Vize giebt, die von unserer Art verschieden ist, so war eine Neubenennung nötig.

P. Dichondrae Mont.

Von diesem Pilze wurde auch die Äcidiumform auf *Dichondra repens* Forst. gefunden und als neu beschrieben (F. Neger: Accomodacion de la planta huésped a las condiciones de vida de un parásito. Ann. de la Univers. de Santiago 1896, p. 49—52).

Nachträglich wurde jedoch bemerkt, dass diese Form schon früher gefunden und von P. Hariot als *Aecidium Dichondrae* beschrieben worden ist.

P. plumbaria Pek in Botan. Gazette VI p. 228.

In foliis et calycibus *Collomiae* spec. ad pedem montis vulcani Callaqui leg. F. Neger.

P. araucana Diet. et Neg. n. sp.

Aecidia et teleutosporae ramulos foliaque deformata copiosissime obtegentia. Pseudoperidia brevia, ca. 0,2 mm alta, 0,15—0,3 mm lata, alba, margine denticulato praedita. Aecidiosporae oblongae vel ellipsoideae, 21—30×15—20 μ, episporio tenui, minute verruculoso indutae, aurantiacae. Sori teleutosporiferi atrofusci, minuti, pulvinati, dense gregarii. Teleutosporae ellipticae vel oblongae, 32—45×20—28 μ, utrinque rotundatae, ad septum leniter constrictae, apice paullo incrassatae, brunneae, leves, pedicello longissimo (usque 140 μ), tenui supra brunneolo suffultae.

Hab. in foliis ramisque *Solani cyrtopodii* Dun. in silvis subandinis flumine *Biobio* perfluxis F. Neger.

Eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit dieses Pilzes besteht darin, dass er Hexenbesen auf der Nährpflanze erzeugt, und zwar sowohl in der Äcidien- als in der Teleutosporengeneration. Dieselben kommen durch eine abnorme Häufung senkrecht stehender Zweige an einzelnen Teilen der Pflanze zu Stande und erreichen zuweilen die Länge von 0,3 m. Auch die Blätter erleiden — meist durch die Äcidiumform — eine bedeutende Deformierung. Während sie im normalen Zustand eine Länge von 7—10 cm bei einer durchschnittlichen Breite von 0,5—1 cm besitzen und am Grunde mit 1—3 Paaren ohrartiger Anhängsel versehen sind, haben die kranken Blätter, falls die Infection zeitig erfolgt ist, eine viel geringere Größe und vielfach fast fadenförmige Gestalt. Die Äcidien treten mit Vorliebe auf den Blättern, die Teleutosporen dagegen vorwiegend an den Zweigen auf, die in ihrer ganzen Ausdehnung damit bedeckt sind. In der Art des Auftretens zeigt *P. araucana* eine gewisse Ähnlichkeit mit *P. pampeana* Speg., diese bringt jedoch keine Hexenbesen hervor und ihre Teleutosporen haben eine allseitig sehr stark verdickte Membran.

P. apus Diet. et Neg. n. sp.

Sori epiphylli, minuti vel mediocres, sparsi vel in acervulos irregulares congesti, flavi, mox aperti, in pagina inferiore maculas circulares albidas margine obscuro circumdatas generantes; teleutosporae fusiformes, apice acuminatae, basi attenuatae, ad septum non vel vix constrictae 36—45×12—17 μ, episporio tenui, levi pallido indutae, statim post maturitatem germinantes. Pedicellus valde caducus.

Ad ripam fluminis Rio Pichi-Malleco in foliis *Ourisiae racemosae* Clos leg. F. Neger.

Die Sporen sind vor der Keimung in der Mitte meist nicht eingeschnürt und lösen sich sehr bald von ihren Stielen los, erscheinen daher ungestielt.

P. Ourisiae Diet. et Neg. n. sp.

Sori amphigeni, praesertim epiphylli, in acervulos circulares saepe concentricos congesti vel solitarii, pulveracei, castanei. Teleutosporae forma varia et saepe irregulari, oblongae vel ellipticae, utrinque rotundatae, medio leviter constrictae, 28—40×18—24 μ, brunneae, apice modice vel

vix incrassatae vel papilla hyalina instructae, verrucosae; pedicellus eadem fere longitudine qua sporae, valde caducus.

Ad ripam fluminis Rio Pichi-Malleco in foliis *Ourisiae coccineae* Pers. leg F. NEGER.

Die beiden vorstehenden, leicht unterscheidbaren Arten wurden an einer und derselben Localität unter 38° 10′ s. Br. und 72° w. L. auf zwei verschiedenen Arten von *Ourisia* gefunden. Es gelang nicht, mit voller Sicherheit festzustellen, ob die obige Angabe der Nährpflanzen richtig ist, da die Verschiedenheit beider Pilze zu spät bemerkt wurde und bei einem späteren Besuch desselben Standortes weder eine Spur des Pilzes, noch genügend blühende Exemplare gefunden wurden, um die beiden Nährpflanzen — zwei charakteristische Uferpflanzen der den subandinen Urwald Araucaniens durchströmenden Flüsse — mit absoluter Gewissheit zu unterscheiden.

P. albida Diet. et Neg. n. sp.

Sori hypophylli circulares vel in annulos continuos congesti, firmi, pulvinati, albido-ochracei. Teleutosporae oblongae vel clavatae, apice rotundatae, basi attenuatae, ad septum leniter vel non constrictae, 30—40 ×10—14 μ, episporio incolorato, levi, apice modice (ca. 3 μ) incrassato indutae, pedicello firmo, mediocri, usque 35 μ longo suffultae.

In foliis *Stachydis grandidentatae* Lindl. in valle fluvii Rio Pichi-Malleco leg. F. NEGER.

Diese Art hat die größte Ähnlichkeit mit *P. pallidissima* Speg., die auf *Stachys arvensis* in Argentinien vorkommt. Möglicherweise ist sie nur eine Form derselben, doch schien es zweckmäßig, sie vorläufig getrennt zu halten, da bei *P. pallidissima* die Membran am Scheitel der Spore stets kegelförmig 5—6 μ stark verdickt ist, während *P. albida* eine kappenförmige Verdickung von halb so großer Höhe besitzt, ein Unterscheidungsmerkmal, das sich an dem vorliegenden Material als sehr constant erwiesen hat.

P. Boopidis Neg. l. c. p. 780.

In *Boopide leucanthema* Poepp. in pratis subandinis fundi Santa Julia prope Collipulli leg. F. NEGER.

P. Triptilii Mont. in Corda, Icones Fung. VI, p. 3.

In foliis *Madiae sativae* (II et III) leg. cl. GAY et in fol. *Madiae viscosae* (II) leg. cl. BERTERO.

P. Leuceriae Diet. et Neg. n. sp.

Sori amphigeni, laxe gregarii, minuti, fusci, nudi, pulveracei; teleutosporae ellipticae, utrinque rotundatae, rarius basi attenuatae, medio levissime constrictae, magnitudine variae 33—50×21—33 μ, episporio 3,5—4 μ crasso, apice non incrassato, flavo brunneo, verruculoso indutae. Pedicellus brevis, caducus.

Hab. in foliis *Leuceriae paniculatae*. Ex herbario Musei historiae naturalis Parisiensis misit P. HARIOT.

Die Sporen zeigen eine auffallende Größenverschiedenheit. Unter größeren mit einer Breite von ca. 30 μ und einer Länge von 40 μ und darüber finden sich einzelne zierlichere, die unter 25 μ breit und etwa 33—36 μ lang sind.

P. Clarioniae Diet. et Neg. n. sp.

Sori sparsi, circulares, 0,5—1 mm diam., epidermide vesiculosa tecti,

Bemerkung.

Die Herren Mitarbeiter erhalten bei Abhandlungen, welche honoriert werden, 20 Separata, bei solchen, welche nicht honoriert werden, 40 Separata gratis. Ausser den Freiexemplaren werden Separata in grösserer Zahl hergestellt, für welche der Autor Druck und Papier zu zahlen hat und zwar:

für 10 Expl. geh. in Umschlag pro **Druckbogen**	*M* 1.20,	pro einfarb. Tafel	8⁰	*M* —.30.
» 20 » » » » » »	» 2.40,	» » »	8⁰	» —.60.
» 30 » » » » » »	» 3.60,	» » »	8⁰	» —.90.
» 40 » » » » » »	» 4.80,	» » »	8⁰	» 1.20.
» 50 » » » » » »	» 6.—,	» » »	8⁰	» 1.50.
» 60 » » » » » »	» 7.20,	» » »	8⁰	» 1.80.
» 70 » » » » » »	» 8.40,	» » »	8⁰	» 2.10.
» 80 » » » » » »	» 9.60,	» » »	8⁰	» 2.40.
» 90 » » » » » »	» 10.80,	» » »	8⁰	» 2.70.
» 100 » » » » » »	» 12.—,	» » »	8⁰	» 3.—.

Über 100 Separatabdrücke werden nur von Dissertationen bezw. Habilitationsschriften hergestellt, eine Honorierung solcher Abhandlungen kann jedoch nicht erfolgen. Von Abhandlungen, welche mehr als 3 Bogen Umfang haben, können mit Rücksicht darauf, dass so umfangreiche Arbeiten den Preis der Jahrbücher sehr erhöhen, **nur 3 Bogen honoriert** werden. Referate für den Litteraturbericht werden mit *M* 40 pro Bogen honoriert. Die Zahlung der Honorare erfolgt stets bei Abschluss eines Bandes. — Alle Sendungen für die »Botanischen Jahrbücher« werden an den Herausgeber, Herrn Prof. Dr. Ad. Engler in Berlin W. Motzstr. 89 erbeten. Im Interesse einer raschen und sicheren Veröffentlichung liegt es, dass die Manuscripte **völlig druckfertig** eingeliefert werden, da mit nachträglichem Einschieben und ausgedehnten Abänderungen während der Correctur Zeitverlust und sonstige Unzuträglichkeiten verbunden sind.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Botanische Jahrbücher

für

Systematik, Pflanzengeschichte

und

Pflanzengeographie

herausgegeben

von

A. Engler.

Vierundzwanzigster Band.

II. Heft.

Mit 2 Tafeln und 1 Figur im Text.

Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1897.

Ausgegeben am 17. August 1897.

Inhalt.

Bemerkung.

Die Herren Mitarbeiter erhalten bei Abhandlungen, welche honoriert werden, 20 Separata, bei solchen, welche nicht honoriert werden, 40 Separata gratis. Ausser den Freiexemplaren werden Separata in grösserer Zahl hergestellt, für welche der Autor Druck und Papier zu zahlen hat und zwar:

für 10 Expl. geh. in Umschlag pro Druckbogen	ℳ 1.20,	pro einfarb. Tafel 8⁰ ℳ —.30.
» 20 » » » » » »	» 2.40,	» » » 8⁰ » —.60.
» 30 » » » » » »	» 3.60,	» » » 8⁰ » —.90.
» 40 » » » » » »	» 4.80,	» » » 8⁰ » 1.20.
» 50 » » » » » »	» 6.—,	» » » 8⁰ » 1.50.
» 60 » » » » » »	» 7.20,	» » » 8⁰ » 1.80.
» 70 » » » » » »	» 8.40,	» » » 8⁰ » 2.10.
» 80 » » » » » »	» 9.60,	» » » 8⁰ » 2.40.
» 90 » » » » » »	» 10.80,	» » » 8⁰ » 2.70.
» 100 » » » » » »	» 12.—,	» » » 8⁰ » 3.—.

Über 100 Separatabdrücke werden nur von Dissertationen bezw. Habilitationsschriften hergestellt, eine Honorierung solcher Abhandlungen kann jedoch nicht erfolgen. Von Abhandlungen, welche mehr als 3 Bogen Umfang haben, können mit Rücksicht darauf, dass so umfangreiche Arbeiten den Preis der Jahrbücher sehr erhöhen, **nur 3 Bogen honoriert** werden. Referate für den Litteraturbericht werden mit ℳ 40 pro Bogen honoriert. Die Zahlung der Honorare erfolgt stets bei Abschluss eines Bandes. — Alle Sendungen für die »Botanischen Jahrbücher« werden an den Herausgeber, Herrn Prof. Dr. Ad. Engler in Berlin W. Motzstr. 89 erbeten. Im Interesse einer raschen und sicheren Veröffentlichung liegt es, dass die Manuscripte **völlig druckfertig** eingeliefert werden, da mit nachträglichem Einschieben und ausgedehnten Abänderungen während der Correctur Zeitverlust und sonstige Unzuträglichkeiten verbunden sind.

obscure castanei; teleutosporae difformes, plurimum oblongae vel rectangulares; angulatae, ad septum leniter vel non constrictae, 36—63×21—33 μ, episporio tenui flavo-brunneo, punctato, apice non incrassato praeditae.

Hab. in foliis *Clarioniae* spec. Ex herbario Musei historiae naturalis Parisiensis misit P. HARIOT.

Dieser Pilz ist von GAY als *P. compositarum* aufgeführt, stellt jedoch eine eigene Species dar. Die Sporen sind äußerst regellos gestaltet, im Umriss manchmal sogar gelappt.

Ravenelia Berkeley.

R. Hieronymi Speg. Fungi Argent. Pug. IV n. 78.

In ramulis *Acaciae Caveniae* pr. Concepcion et Santiago leg. F. NEGER.

R. australis Diet. et Neg. n. sp.

Sori amphigeni minuti, fusci, sub epidermide erumpentes, paraphysibus intus curvatis, utriculiformibus circumdati. Uredosporae ellipticae vel obovatae, 23—37×15—22 μ, dilute fuscae, echinulatae, poris 4 aequatorialibus praeditae. Capitula teleutosporarum hemisphaerica e sporis simplicibus unicellularibus numerosis (in omni directione 9—10) composita, 70—125 μ lata, levia, castanea; sporae ca. 12—15 μ latae, apice incrassatae; hyphae pedicellum constituentes haud conjunctae; cellulae cystoideae numerosae, hemisphaericae, in aqua facillime diffluentes.

Hab. in foliis et petiolis *Acaciae Caveniae* pr. Concepcion. F. NEGER.

Diese Art verursacht, im Gegensatz zu der vorigen, keinerlei Deformation ihrer Nährpflanze.

Aecidium Persoon.

A. Grossulariae DC. Pers. Syn. p. 207.

In foliis *Ribis glandulosi* R. et Pav. (?), Laguna del Barco ad pedem montis vulcani Callaqui leg. F. NEGER.

A. Negerianum Diet. n. sp.

Aecidia mycelio perenni generata, per totam superficiem inferiorem dispersa. Pseudoperidia basi immersa, margine valde caduco, grosse laciniato, albo. Aecidiosporae ellipticae vel ovoideae, plerumque angulatae, 22—30×20—25 μ, pallide flavae, membrana tenui, minute verruculosa praeditae.

Hab. in foliis deformatis *Ranunculi peduncularis* Sm. in valle ad vulcanum Copahue 2000 m supra mare sita.

Die Blätter werden durch den Pilz im Wachstum gehemmt.

A. thermarum Diet. et Neg. n. sp.

Pseudoperidia gregaria et quasi caespitosa rarius solitaria, in partibus tumefactis foliorum cauliumque, cylindracea, usque 1,5 mm longa, basi immersa, margine recto denticulato vel profunde inciso, sordide albido; aecidiosporae polyedricae, ellipticae, globosae vel ovoideae, 25—35× 23—30 μ, membrana dilute brunnea, crassa, poris numerosis instructa, densissime verrucosa circumdatae.

In foliis caulibusque *Senecionis thermarum* Phil. (ad thermas vulcani Copahue) et *Senecionis glabri* Less. (in araucarietis regionum superiorum flumine Biobio perfluxis et in silvis virgineis subandinis intra 71 et 72° long. occ.) leg. F. Neger.

Dieser sehr charakteristische Pilz hat große Ähnlichkeit mit gewissen Roestelien, denen er auch darin gleicht, dass die derbwandigen Sporen deutliche Keimporen besitzen.

A. Geanthi Diet et Neg. n. sp.

Pseudoperidia amphigena, in acervulos circulares vel oblongos congesta, margine albo, denticulato, caduco; aecidiosporae oblongae, 25—32 × 19—25 μ, flavescentes, membrana minute verrucosa, achroa praeditae.

In foliis *Geanthi humilis* Phil. pr. Baños de Cauquenes leg. P. Dusén.

A. Bunsteri Neg. l. c. p. 778.

In foliis *Sisyrinchii andini* Phil. in alta Cordillera circa vulcanum Callaqui 1700 m s. m. leg. F. Neger.

A. Vestiae Neg. l. c. p. 781.

In foliis *Vestiae lycioidis* W. Benth. et Hook. pr. Concepcion leg. F. Neger.

Uredo Persoon.

U. Alstroemeriae Diet. in Hedwigia 1897.

In foliis *Alstroemeriae revolutae* R. et Pav. pr. Concepcion leg. F. Neger.

U. andicola Diet. et Neg. n. sp.

Sori epiphylli, rarius hypophylli, irregulares, sparsi, epidermide mellea diu velati, aurantiaci; uredosporae ellipticae vel obovatae, 20—25 × 14—18 μ, episporio tenui, breviter echinulato, achroo praeditae, sine paraphysibus.

Hab. in foliis *Rubi geoidis* Smith in regione andina Araucaniae; leg. F. Neger.

U. purpurascens Diet. et Neg. n. sp.

Sori amphigeni in maculis purpureis sparsis, minuti, ochracei; uredosporae ellipticae vel subglobosae, breviter echinulatae, flavo-brunneae, poris germinationis numerosis instructae, 30—38 × 25—28 μ.

In foliis *Rumicis* spec. prope Concepcion leg. F. Neger.

Die Sporenlager treten gewöhnlich an einer und derselben Stelle auf beiden Blattflächen hervor. Von anderen auf *Rumex* vorkommenden Arten ist diese durch die Größe der Sporen leicht zu unterscheiden. Sie dürfte daher auch von *U. planiuscula* Mont. verschieden sein, welche nach Hariot mit der *Uredo* von *Uromyces Rumicis* identisch ist. Es gelang nicht, Teleutosporen aufzufinden, obwohl die *Uredo* im Winter häufig ist; im Sommer verwelkt die Nährpflanze.

? U. Gnaphalii Speg. Fungi Argent. p. IV, n. 77.

In foliis *Gnaphalii* sp. prope Concepcion leg. F. Neger.

U. Azarae Neger l. c. p. 776.

In foliis *Azarae integrifoliae* R. et Pav. in valle fluminis Tavolebu (Cordillera de Nahuelbuta) leg. F. Neger.